Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band: 15 (1918-1920)
Heft: 1

Artikel: Quatrième partie, Stratigraphie et paléontologie
Autor: [s.n.]
Kapitel: Tertiaire
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-247569

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

formes quelques-unes sont incontestablement infraliasiques, ainsi *Lima hausmanni*, *L. pectinoïdes*, *Ostrea irregularis*, *Pholadomya corrugata*; d'autres appartiennent au Lias moyen, telles que *Pecten æquivalvis*, *P. liasinus*, *Lytoceras fimbriatum*. Il y a donc eu dans les collections mélange de fossiles provenant de niveaux différents.

M. L. Rollier (**72**) a consacré un très court article à ses idées sur la classification stratigraphique du Lias celto-souabe, idées dont j'ai déjà rendu compte dans la *Revue* pour 1914 à l'occasion d'une publication antérieure.

M. L. Rollier (**73**) a donné, dans une courte notice préliminaire, les principaux résultats de ses patientes recherches sur les caractères généraux des **régressions calloviennes et aptiennes** dans le territoire de l'Europe centrale.

Il admet qu'en même temps que la mer du Callovien supérieur perdait beaucoup de terrain en Allemagne, elle se limitait aussi en Suisse, ne dépassant pas au S la ligne Randen-Zurzach-Herznach-Zeglingen-Langenbruck-Graitery-Rangiers-Baume-les-Dames-Besançon-Salins-Saint-Claude-Culoz-Trept; cette mer a pourtant pénétré entre Saint-Claude et Culoz vers l'E sur le Plateau suisse, où elle a formé un golfe d'une extension difficile à préciser. Dans les Alpes un autre golfe a existé depuis Grenoble, par la zone des Hautes-Alpes calcaires jusque dans la région d'Uri, tandis que le territoire des Préalpes, que M. Rollier considère comme autochtone, émergeait.

Pendant la période médiocrétacique, M. Rollier admet l'existence sur le territoire de la Suisse de deux golfes en relation avec la mer anglo-rhodanienne, l'un couvrant le Jura et la région des chaînes calcaires externes de la Suisse centrale, l'autre s'étendant des Alpes d'Annecy par les Hautes-Alpes vaudoises et bernoises jusqu'au Calanda.

M. K. Strubin (**74**) a fait une étude approfondie de *Nerinea basileensis* Thurmann, espèce très commnne dans la partie inférieure du Hauptrogenstein du Jura bâlois et qui avait été d'abord confondue par Thurmann avec une espèce suprajurassique sous le nom de *N. brückneri*.

Nerinea basileensis ressemble à *N. bathonica* Rig. et Sauv. et à *N. esparciensis* Piette, mais s'en distingue par ses stries d'accroissement plus marquées et surtout par ses fines stries longitudinales très nettes.

Tertiaire.

M. A. Gutzwiller (**75**) a rectifié sur plusieurs points le tableau synoptique des formations tertiaires des environs de Bâle qu'a donné M. Rollier dans le 3e supplément à la 25e li-

vraison des Matériaux pour servir à la Carte géologique de la Suisse et a publié un nouveau tableau de ces formations.

Les dépôts tertiaires de la région de Bâle appartiennent, sauf quelques lambeaux de Nagelfluh jurassienne et deux gisements d'Eocène connus près d'Æsch et de Hochwald, exclusivement à l'Oligocène, qui se subdivise de la façon suivante :

L'Oligocène supérieur (Aquitanien) comprend d'abord les calcaires à *Planorbis cornu.*, *Pl. declivis*, *Helix ramondi*, etc., qui sont très développés au Füllingerberg et se retrouvent sur plusieurs points aux environs immédiats de Bâle, ainsi qu'à Münchenstein et sur le versant oriental du Bruderholz. Ce niveau correspond exactement au calcaire de Hochheim du bassin de Mayence, qui est classé maintenant dans l'Oligocène supérieur. En outre il faut attribuer au même sous-étage des calcaires silicifiés associés à des marnes grises, qui sont particulièrement développés au S du Bruderholz et dans le district de Therwil, qui contiennent les mêmes espèces que le calcaire précité et ne sont qu'une modification de celui-ci. Enfin M. Gutzwiller considère comme synchroniques de ces calcaires des marnes sableuses, verdâtres, à *Helix rugulosa* du vallon de Saint-Alban.

L'Oligocène moyen (Stampien) se compose de trois niveaux distincts :

a) Les marnes à cyrènes qui en forment la partie supérieure et dans lesquelles il est possible de distinguer encore de haut en bas : 1° des sables micacés, contenant d'assez nombreux débris de végétaux et qui doivent être identifiés avec la Molasse alsacienne de M. Rollier ; 2° un niveau de marne grise à *Ostrea cyathula* qui est remarquablement constant au S de Bâle ; 3° les marnes à cyrènes proprement dites, formées d'alternances de marnes et de sables argileux, auxquelles se mêlent des grès calcaires et des calcaires d'eau douce, et qui contiennent un mélange de coquilles d'eau douce et marines, entre autres :

Modiola angusta Br.
Corbulomya nitida Sandb.
Syndosmya elegans Desh.
Dreissensia helvetica Loc.
Cyrena brongniarti Bast.
» semistriata Desh.
» renevieri Loc.
Cerithium plicatum Lam.
» lamarki Desh.
» conjunctum Desh.
» submargaritaceum Br.
» boblayei Desh.
Cerithium arcuatum Sandb.
Nematura pupa Nyst.
Scalaria pusilla Phil.
Sandbergeria cancellata Nyst.
Turbonilla subullata Mer.
Bulina minima Sandb.
Limnea subovata Zieten.
» cornea Brong.
» subpalustris Thom.
Planorbis cornu. Brong.
» prevostina Brong.

A propos de ce sous-étage, M. Gutzwiller remarque que, contrairement à l'opinion de M. Rollier, il n'y a qu'un niveau à *Ostrea cyathula* et pas deux et que ce niveau est plus jeune que les couches à O. cyathula du bassin de Mayence et des environs de Paris; du reste les échantillons de cette espèce qu'on trouve aux environs de Bâle se distinguent de ceux du bassin de Paris par leurs dimensions plus grandes ; c'est pourquoi M. Gutzwiller les distingue des formes types sous le nom d'*Ostrea cyathula*, var. *crispata* Gold.

b) Les marnes à septaries n'affleurent que très localement ; elles comprennent deux niveaux distincts : 1° les marnes à Meletta, qui sont surtout caractérisées par les nombreuses écailles de Meletta qu'elles contiennent, mais qui renferment aussi d'autres débris de poissons et ont fourni quelques échantillons de *Cytherea incrassata*, *Cyprina rotundata*, *Tellina nysti* ; 2° les schistes à poissons, bitumineux, riches en foraminifères et en débris de poissons qui ont été mis à jour par places par des forages.

c) Les sables marins du Stampien inférieur, qui apparaissent le long de la grande flexure de la vallée du Rhin aux environs d'Æsch, Dornach et Arlesheim, sont formés de grès calcaires et de conglomérats avec quelques couches marneuses. Ils sont caractérisés par *Ostrea callicera*, *Pectunculus obovatus*, *Natica crassatina*.

L'Oligocène inférieur manque aux environs de Bâle.

Les mêmes observations ont été exposées sous une forme très résumée dans les *Eclogæ* (**76**).

Quaternaire.

Formations pléistocènes. — En étudiant la répartition de l'erratique dans le petit massif d'Arpille, au-dessus de Martigny, M. F. Nussbaum (**86**) est arrivé à la conviction que le niveau du glacier du Rhône lors du maximum rissien a atteint dans cette partie de son cours au moins 2000 m. et qu'il s'est encore élevé à 1600 m. lors du maximum wurmien.

M. F. Nussbaum (**85**) a d'autre part défini très sommairement les actions glaciaires et torrentielles qui ont contribué à modeler le territoire de Schwarzenburg et de Guggisberg et le rôle qu'ont joué dans cette région les moraines wurmiennes. A la même occasion, M. Bertschy a traité la question du tronçon épigénétique de la Singine en aval de Planfayon.

M. E. Gerber (**79**) a pu se convaincre, grâce à un forage opéré en vue de recherches d'eau, que la colline du Hünli-